GLANURES BRYOLOGIQUES DANS LA FLORE PARISIENNE (Troisième Note);

par **M. Fernand CAMUS.**

Dans deux Notes précédentes (séances du 24 juillet 1891 et du 8 décembre 1893), j'ai exposé les résultats de mes excursions bryologiques antérieures autour de Paris. Je donne aujourd'hui les résultats des courses de février à juillet 1894 et de quelques courses du printemps 1895.

On trouvera dans la liste ci-dessous sept espèces nouvelles pour la flore parisienne, ou du moins dont l'existence dans nos limites ne reposait que sur des indications anciennes et insuffisantes; je les fais précéder d'un astérisque. Je cite également de nouvelles localités pour les plantes dont la dispersion autour de Paris est encore peu connue. Quelques-unes d'entre elles, jadis considérées comme rares, sont maintenant connues dans un assez grand nombre de points pour qu'il soit, je crois, superflu de détailler désormais les localités nouvelles où on les rencontrera.

M. Bescherelle, totalement absorbé par la bryologie exotique, a bien voulu me confier la détermination de plusieurs paquets de Mousses anciennement recueillies par lui autour de Paris. L'étude de ces plantes m'a fourni quelques données intéressantes qui trouveront leur place ici.

Ephemerum serratum Hpe. — Forêt de Saint-Germain, sur un talus sablonneux, 17 juin. Je ne mentionne ici cette Phascacée, depuis longtemps connue dans la forêt de Saint-Germain, qu'en raison de l'époque exceptionnelle à laquelle je l'ai trouvée. Elle formait des tapis étendus et continus portant quelques fruits très avancés. Le prothalle était en parfait état de végétation, ce qui laisse supposer que, dans des circonstances favorables, il peut être pérennant. Le talus sur lequel végétait cette petite Mousse n'était pas très humide. Il y a déjà longtemps, M. Roze avait remarqué l'*E. serratum*, en plein été, sur un talus de la forêt de Hez.

Phascum curvicolle Hedw. — En plaques relativement fournies dans un champ sablonneux à Boutigny; par pieds isolés parmi le *P. bryoides* à Triel.

Pleuridium alternifolium Bryol. eur. — Forêts de Carnelle et de Montmorency.

Gymnostomum tenue Schrad. — Nointel.

G. calcareum N. et H. — Chaussée de l'Étang-Vert, à Chaville.

Eucladium verticillatum Br. eur. — Chaville (Étang-Vert); Mantes.

Dicranum montanum Hedw. — Rare dans la forêt de Marly, avec *D. flagellare*.

D. flagellare Hedw. — Forêt de Carnelle.

D. majus Turn. — Forêt de Montmorency, près de Piscop. Fructifié.

Campylopus fragilis Br. eur. et **C. polytrichoides** D. N. — Sur les grès à Boutigny.

***Trichodon cylindricus** Sch. — J'ai trouvé un tout petit gazon de cette Mousse sur la terre sablonneuse humide de la route dite d'Orgenois, dans la forêt de Fontainebleau (5 juillet). Elle y était certainement fort rare; car, malgré une recherche attentive, je n'ai pu en recueillir davantage. Peut-être ne se développe-t-elle que plus tard. Cette espèce, qui n'est encore signalée en France que dans quatre localités fort disjointes (Pyrénées, Alsace, Ardennes), a dû probablement être méconnue en raison de sa stérilité habituelle. Je l'avais déjà recueillie en Bretagne. Elle est à rechercher dans les bois, dans les chemins peu fréquentés et sur les charbonnières. Je suis persuadé qu'en attirant l'attention sur elle, on la retrouvera dans bien d'autres endroits. Sur place, elle rappelle un peu le *Leptobryum piriforme*.

Leptotrichum homomallum Hpe. — Très rare, lisière nord du bois de Bellay, près Beauvais.

Distichium capillaceum Br. eur. — Très rare à la Canche-aux-Lièvres, dans la forêt de Fontainebleau.

Pottia intermedia Fürn. — Cette plante est considérée par beaucoup d'auteurs comme une bonne espèce. Ses caractères paraissent en effet constants. Je ne retrouve dans mes notes que les localités de Boutigny, de Saint-Michel-sur-Orge et de Montmorency; mais je suis certain de l'avoir remarquée ailleurs dans nos environs.

P. minutula Br. eur. — Boutigny; Nointel; Saint-Leu. Mousse très répandue autour de Paris.

Trichostomum tophaceum Brid. — Ablon; Triel; Mantes; Viroflay; Gournay-sur-Marne. Presque toujours stérile.

Tr. mutabile Bruch. — Boutigny. Stérile.

Tr. crispulum Bruch. — Lisière de la forêt de Carnelle, près Nointel, sur les rocailles du calcaire grossier. La variété *brevifolium* très rare à l'Ermitage Saint-Sauveur, près Mantes. Stérile.

Barbula Hornschuchiana Schultz et **B. gracilis** Schw. — Tous deux fructifiés à Boutigny. A l'état stérile, ces deux plantes ne sont plus des raretés pour la flore parisienne : le *B. Hornschuchiana* est commun et le *B. fragilis* très répandu.

B. cylindrica Sch. — Sur un talus de la forêt de Carnelle; Goincourt, près Beauvais.

B. inclinata Schw. — Boutigny; sablière de Bry-sur-Marne.

B. squarrosa D. N. — Boutigny; Nointel; Bry-sur-Marne.

* **B. latifolia** Bruch. — Sur les arbres baignés par la Seine à Villeneuve-Saint-Georges, à Neuilly (île de la Grande-Jatte), au Pecq, à Mantes, à Triel, et probablement dans beaucoup de localités intermédiaires. J'ai encore trouvé cette espèce, autour de Beauvais, sur plusieurs points de la vallée de l'Avelon, d'où elle doit gagner le Thérain et par suite l'Oise. Enfin notre collègue M. Dismier a récemment constaté sa présence sur un ruisseau tributaire de la Marne à Créteil. Il est donc vraisemblable qu'elle est disséminée dans la vallée des deux grands affluents de la Seine.

Ce *Barbula* est généralement bien développé et même il fructifie dans plusieurs des localités précitées. Ses feuilles sont souvent chargées de corpuscules reproducteurs pluricellulaires, comme cela se remarque chez d'autres *Barbula* de la section *Syntrichia*. Ces corpuscules naissent sur le limbe lui-même sans régularité aucune. Milde a créé, pour cet état du *B. latifolia*, la variété *propagulifera*.

B. Brebissonii Brid. — Accompagne le *B. latifolia* à Triel et à Mantes. Il paraît jusqu'ici plus rare que lui autour de Paris. Ses feuilles sont rarement intactes.

Grimmia crinita Brid. — Vieux murs, à Boutigny.

G. leucophæa Grev., **G. Schultzii** Brid. et **G. trichophylla** Grev. — Sur des rochers de grès, à Boutigny. La dernière espèce se trouve également dans la forêt de Fontainebleau avec des tiges terminées par des amas de corpuscules cloisonnés.

Entosthodon ericetorum Bals. et D. N. — Forêt de Rambouillet, à Villepert.

Leptobryum piriforme Sch. — Mantes, sur les berges de la Seine, presque au ras de l'eau. Stérile.

Webera annotina Bruch. — Forêts de Rambouillet et de Fontainebleau. Stérile.

W. albicans Sch. — Forêts de Saint-Germain, de Carnelle, de Compiègne, de Fontainebleau. Stérile.

Bryum torquescens Br. eur. — Paris, au Point-du-Jour.

B. roseum Schreb. — Boutigny.

Mnium punctatum Hedw. — Forêts de Carnelle, de Marly, de Rambouillet; Rainvillers, près Beauvais.

Atrichum angustatum Br. eur. — Forêt de Carnelle. Cette espèce se trouve çà et là dans presque tous les bois des environs de Paris. Elle fructifie peu.

Diphyscium foliosum Mohr. — Forêt de Carnelle sur quelques talus.

Buxbaumia aphylla Haller. — Sur deux points de la forêt de Carnelle.

Leucodon sciuroides Schw. — Une touffe fructifiée sur un bloc de grès à Boutigny.

Pterogonium gracile Sw. — Boutigny.

Thuidium recognitum Lindb. — Boutigny; Nointel.

Brachythecium glareosum Br. eur. — Boutigny; Saint-Leu; forêt de Carnelle; Triel; Marly. On rencontre très fréquemment cette plante dans nos environs, mais toujours en petite quantité et stérile.

B. plumosum Br. eur. — Très rare sur des grès le long d'un ruisseau de la forêt de Marly (avec MM. Roze et Jeanpert). Fruct.

Scleropodium illecebrum Br. eur. — Boutigny; Jouy-en-Josas; Triel.

S. cæspitosum Br. eur. — Abondant dans le parc de Versailles, à la base des Tilleuls des quinconces. Stérile. Cette Mousse occidentale doit exister ailleurs dans de semblables stations. Je l'ai toutefois vainement cherchée à Saint-Germain-en-Laye et dans quelques parties du parc de Saint-Cloud.

Eurhynchium strigosum Br. eur. var. *imbricatum* Sch. — En petite quantité sur un talus près de Triel. Cette variété est bien voisine de l'*E. diversifolium* Br. eur.

E. prælongum Br. eur. var. *abbreviatum* Br. eur. — Cette remarquable variété, considérée par plusieurs bryologues comme une espèce distincte (*E. Schleicheri* Hartm.), se trouvait parmi les récoltes de M. Bescherelle : forêt de Montmorency, février 1866. J'ai retrouvé cette plante sur un talus de la forêt de Carnelle.

E. pumilum Sch. — Commun dans le parc de Versailles, où il fructifie bien ! (Bescherelle).

* **Rhynchostegium depressum** Br. eur. — Forêt de Marly, très rare sur des blocs de grès le long du ruisseau qui passe à la halte de Saint-Nom (avec MM. Roze et Jeanpert). J'ai également reconnu cette espèce parmi les récoltes de M. Bescherelle; l'échantillon est étiqueté : Montmorency, 24 février 1867. Enfin, je viens de la voir, en compagnie de M. Dismier, dans la forêt de Carnelle. Dans cette dernière localité, comme à Marly, le *Rhynchostegium depressum* s'étale sur des blocs de grès, qui affleurent sur des pentes et paraissent être fortement lavés lors des grandes pluies. Il y a là une indication qui pourra mettre sur la voie pour de nouvelles localités.

Cette Hypnacée, qui semble répandue dans les basses montagnes, et qui n'a encore été signalée dans le Nord-Ouest qu'à deux localités normandes, est probablement plus répandue autour de Paris, où elle a passé inaperçue en raison de sa stérilité et de sa ressemblance avec d'autres espèces. C'est, parmi les Mousses de nos environs, du *Plagiothecium elegans* qu'elle se rapproche le plus. On l'en distingue à ses touffes plus brillantes, parfois lavées de roux, plus exactement appliquées, ses tiges plus ramifiées, ses

feuilles simplement aiguës à tissu beaucoup moins serré, surtout au sommet. Toutes deux doivent rentrer dans le genre *Isopterygium* Mitt.

Amblystegium riparium Br. eur. — Cette espèce, commune partout, réalise dans nos environs la plupart de ses formes. J'ai trouvé, dans une sablière à Ablon, la variété *trichopodium* (Schultz) bien caractérisée ; ce n'est d'ailleurs qu'une forme étouffée de la plante. Il m'a semblé que, dans les mares où l'*A. riparium* croît en compagnie de l'*Hypnum Kneiffii*, ce dernier, doué d'une végétation plus active, tend à le supplanter.

Hypnum Elodes Spruce. — Autour des flaques, dans la sablière de Bry-sur-Marne, type et var. *hamulosum* Sch. Stérile.

H. Kneiffii Sch. — Cet *Hypnum* est très commun autour de Paris et s'y présente sous des formes diverses résultant des modifications incessantes de sa station. On le trouve surtout dans les mares couronnant les plateaux (particulièrement beau dans la forêt de Saint-Germain et le bois des Mets, entre Viroflay et Jouy-en-Josas), ou dans celles de l'alluvion de la Seine. Il abonde dans la sablière d'Ablon et y fructifie. On le voit bien plus rarement sur le bord même de la Seine (Mantes). Il affecte alors des formes molles et lâches d'une détermination difficile.

H. Patientiæ Lindb. — Forêts de Carnelle et de Rambouillet, au bord des routes. Toujours stérile.

H. palustre L. — Pont des Moulineaux entre Billancourt et le Bas-Meudon. Je ne crois pas qu'une Mousse aquatique puisse trouver eau plus sale que celle de la Seine au sortir de Paris ; malgré cela, la plante des Moulineaux est en bon état et bien fructifiée. L'*Hypnum palustre* est abondant dans les bassins du parc de Versailles, où M. Bescherelle en a recueilli de nombreuse formes.

* **Sphagnum papillosum** Lindb. — Forêt de Rambouillet, aux Planets, près Saint-Léger.

J'ai recueilli, dans le courant de l'année dernière, un grand nombre de formes de Sphaignes, principalement dans les forêts de Fontainebleau et de Rambouillet. Je donnerai, dans ma prochaine Note, la liste générale des Sphaignes connues aux environs de Paris avec la nouvelle nomenclature due aux récents travaux de MM. Russow et Warnstorff.

Scapania compacta Lindenb. — Forêt de Fontainebleau, au Calvaire.

Jungermannia exsecta Schmid. — Forêt de Montmorency, où il semble assez répandu.

J. Taylori Hook. var. *anomala* (Hook.). — Parmi les Sphaignes, à la Licorne (forêt de Rambouillet).

* **J. acuta** Lindenb. — Je rapporte à cette espèce une petite Hépatique que j'ai trouvée, il y a quelques années, dans les fossés des fortifications de Paris entre la porte d'Auteuil et la porte de Saint-Cloud. Bien que je ne puisse absolument certifier la détermination, je me décide à signaler aujourd'hui cette plante; la localité où elle croît a déjà été entamée par l'établissement d'un tir, elle risque de l'être davantage par le transfert dans le voisinage du jardin fleuriste de la ville de Paris, elle peut donc disparaître d'un jour à l'autre. Cette Hépatique ne peut appartenir qu'au groupe constitué par le *J. acuta* et espèces voisines, groupe dont la synonymie est très riche et qui ne comprend probablement que deux ou trois types spécifiques, très variables par conséquent. C'est une forme très grêle (var. *gracillima*), sur laquelle je n'ai pas réussi à trouver des périanthes; je n'ai que la plante mâle. Bien que portant çà et là quelques amphigastres, elle me paraît distincte du *J. Mulleri* par son tissu foliaire dont les parois cellulaires sont minces et sans épaississements angulaires; dans le *J. Mulleri*, qui normalement possède des amphigastres nombreux, il existe, aux points de rencontre des angles des cellules foliaires, des épaississements triangulaires marqués et très constants.

* **J. inflata** Huds. — Cette Hépatique était déjà signalée à Fontainebleau, par Mérat, d'après Persoon. Toutefois cette simple indication m'avait paru insuffisante pour admettre définitivement dans la flore parisienne le *J. inflata*. C'est seulement dans la quatrième édition de l'ouvrage de Mérat (1836) qu'est citée pour la première — et la dernière fois — cette plante. Je n'ai jamais entendu dire qu'elle ait été revue depuis, je n'ai pu trouver aucune autre indication écrite (1) à son sujet; enfin j'ai vainement cher-

(1) Je ne connais aucun ouvrage de Persoon où il soit question d'Hépatiques.

ché dans les herbiers la preuve matérielle de son existence dans nos limites. D'autre part, comme je le dirai plus loin, sous le nom de *Jungermannia inflata* ont été confondues jusqu'à une époque récente deux espèces très distinctes appartenant à deux genres différents. Dans ces conditions, je me crois autorisé à regarder le *J. inflata* comme nouveau pour Paris.

C'est pourtant à Fontainebleau que j'ai trouvé cette Jongermanne dans le courant de l'été dernier, mais dans une partie de la forêt que les botanistes semblent avoir laissée en dehors du cercle ordinaire de leurs explorations. Il s'agit du plateau de la Haute-Borne, situé tout à fait à l'extrémité sud-ouest et à la limite extrême de la forêt. C'est un point pratiquement peu accessible, en raison de la distance qui le sépare de Fontainebleau et dont la route n'offre aucun intérêt. On traverse, pour y arriver, plusieurs kilomètres d'un plateau monotone, uniformément planté de Pins, sans valeur pour le bryologue et où le phanérogamiste paraît devoir faire également un maigre butin. Sur ce plateau, l'affleurement des rochers de grès et aussi l'exploitation ancienne — malheureusement continuée — de ces grès a déterminé la formation de mares tourbeuses, quelques-unes assez étendues et permanentes, d'autres à sec la majeure partie de l'année. Autant que j'en ai pu juger pendant la rapide exploration que j'en ai faite en compagnie de MM. Dismier et Duval, cette localité fournit une bonne partie des Mousses de Bellecroix et de Franchart : *Dicranum spurium*, *Campylopus brevipilus* et *polytrichoides*, *Polytrichum commune*, *Plagiothecium elegans*, *Hypnum fluitans*, *Lepidozia setacea*, etc. Les Sphaignes y sont abondantes, surtout le *cuspidatum* et le *rigidum*, et aussi une forme curieuse du groupe *subsecundum*, sur laquelle je ne suis pas encore complètement fixé. C'est dans le fond asséché d'une de ces mares que vit le *Jungermannia inflata* sur des débris décomposés de végétaux ; il porte des périanthes stériles.

Le *Jungermannia inflata* existe encore sur deux points au moins de la forêt de Montmorency. Le 24 juin 1894, dans une promenade à Domont, en compagnie d'une personne étrangère à la botanique, je pus m'écarter quelques instants et inspecter les pentes qui du fort de Domont s'étendent dans la direction du nord. Je recueillis, sur le talus d'un fossé, plusieurs Hépatiques, *Jung. exsecta*, *Jung. ventricosa*, espèces disséminées çà et là dans la forêt, et une

autre espèce à feuilles bifides que sur place je ne pus reconnaître. L'examen microscopique mit tout de suite à part les *Sarcoscyphus;* dans la série des *Cephalozia,* dont ma plante avait assez bien la physionomie, aucune espèce ne pouvait s'y rattacher d'une façon satisfaisante; parmi les *Jungermannia* de la section *Bidentes,* le *J. inflata* convenait assez bien, mais comment rapporter à une Hépatique que j'étais habitué à voir dans des stations plus ou moins tourbeuses, une plante croissant sur des talus argilo-sableux, en compagnie du *Dicranella heteromalla!* Sur mes échantillons, la plante était d'ailleurs naissante et complètement stérile. Je crus prudent d'ajourner le diagnostic; mais, comme j'avais déjà été intrigué plus d'une fois par la rencontre dans la même forêt de fragments d'Hépatiques ayant à peu près les mêmes caractères, je mis de côté mes échantillons, me proposant de rechercher à une autre saison la plante dans un meilleur état de développement.

L'hiver dernier, M. Fr. Hétier me pria d'étudier quelques Muscinées récoltées par lui dans la forêt de Montmorency, dont une qu'il rapportait au *J. inflata.* Son échantillon possédant des périanthes, l'hésitation n'était plus permise : j'étais dès lors fixé sur la plante de Domont, d'autant que M. Hétier avait trouvé son Hépatique dans des conditions assez semblables, mais dans un autre point de la forêt, au bois des Champeaux. Nous y sommes retournés ensemble : c'est un plateau d'argile à meulières, semblable à ceux qui couronnent toutes les hauteurs de la forêt. Le sol, en retenant l'eau l'hiver, se détrempe; mais il ne s'y forme pas de tourbe. Le *J. inflata* est là assez abondant; il s'y développe en belles touffes de la variété *subaggregata,* à tiges dressées, innovant fréquemment sous les nombreux périanthes stériles et très caducs.

Comme je l'ai dit plus haut, j'ai vu plusieurs fois, dans la forêt de Montmorency, des fragments d'Hépatiques qu'en raison de leur développement incomplet ou de leur mauvais état je n'avais pu identifier d'une façon satisfaisante et qui aujourd'hui me rappellent le *J. inflata.* On peut donc espérer que ce dernier se retrouvera sur bien des points de la forêt.

J. incisa Schrad. — Çà et là, forêt de Montmorency.

J. barbata Nees var. *Schreberi.* — Boutigny.

Jungermannia attenuata Lindenb. — Fontainebleau, au rocher Canon.

* **Cephalozia fluitans** (Nees) R. Spruce. — L'histoire de cette plante n'a été débrouillée que depuis peu d'années. Peut-être ne figure-t-elle encore sous son vrai nom dans aucune flore locale française, bien qu'à mon sens, elle doive exister çà et là dans la majeure partie de la France.

Elle a paru pour la première fois dans l'exsiccata de Funck (*Kryptog. Gewächse d. Fichtelgebirges*, n° 593), sous le nom de *Jungermannia fluitans* signé de Nees d'Esenbeck. Nees, dans ses ouvrages ultérieurs (*Nat. europ. Lebermoose* et *Synopsis Hepaticarum*), la rattacha au *Jung. inflata* Huds. comme variété *fluitans* et variété *laxa*. C'est à Richard Spruce (*On Cephalozia*, 1882) qu'on doit d'avoir bien mis en lumière les caractères distinctifs des deux espèces, confondues par tous les botanistes à la suite de Nees. On doit donc vraisemblablement rapporter au *Cephalozia fluitans* un certain nombre d'indications de localités passées au compte du *Jungermannia inflata*. Il en est ainsi d'une plante recueillie par moi en septembre 1882, au marais de Logné (Loire-Inférieure), et distribuée sous ce dernier nom.

M. Jeanpert a recueilli l'été dernier, aux environs de Guipereux, des fragments d'une Hépatique qu'il a bien voulu soumettre à mon examen. L'extrême exiguïté de l'échantillon ne m'a permis que de soupçonner l'espèce. J'ai été assez heureux, dans une excursion faite le 26 juin, pour la rencontrer en certaine abondance au lieu dit la Licorne, non loin de l'étang d'Angennes, entre Guipereux et Poigny (lisière occidentale de la forêt de Rambouillet). Cette localité est une tourbière à fond de Sphaignes en voie d'assèchement; on y trouve plutôt une forme terrestre du *C. fluitans*, qui ailleurs atteint dans l'eau des proportions bien plus considérables, — jusqu'à 20 centimètres sur des échantillons de Cheshire, publiés par Holt in *Hepat. britann. exsicc.* n° 259.

Je possède encore le *C. fluitans* des Côtes-du-Nord; on le trouve dans la partie montueuse du département (Menez), ainsi que le véritable *Jung. inflata*. De Brébisson l'avait autrefois recueilli à Falaise en Normandie. Deux échantillons de lui, étiquetés *J. Francisci*, existent au Muséum de Paris. Tous deux appartiennent bien au *Ceph. fluitans* et l'un avait déjà été annoté par

Gottsche (1867) *Jung. inflata* γ. *laxa*. Il est bon de remarquer que la planche 2569 de l'*English Botany*, bien que portant le nom de *Jung. Francisci*, représente le *Ceph. fluitans* (Spruce, *loc. cit.*, p. 53). C'est peut-être là l'origine de l'erreur de de Brébisson, dont les déterminations étaient si soignées (1). Nees (*Synop. Hepaticarum*, p. 107) fait également allusion à la vague ressemblance de son *Jung. inflata* γ. *laxa* ** *amphigastriata* avec le *J. Francisci*. Enfin l'espèce paraît répandue dans les Vosges. Déjà Nees (*Naturg. europ. Leberm.*) disait avoir reçu de Mougeot des échantillons de *Jung. inflata* des Vosges formant transition entre la variété δ. *fluitans* et la var. γ. *laxa*, semblables à ceux que lui-même avait trouvés dans les Sudètes, et qui l'avaient conduit à réunir au *Jung. inflata* son *J. fluitans*. L'herbier du Muséum et l'herbier Montagne renferment plusieurs échantillons vosgiens de Mougeot; un seul appartient au *Jung. inflata*, il porte des périanthes, les autres sont du *Ceph. fluitans* et l'un de ces derniers est étiqueté de la main de Mougeot : « *Jung. inflata in* γ. *fluitans transiens* ex Nees in litt. » C'est bien là la plante à laquelle Nees fait allusion. D'après Spruce, l'herbier de Schimper possède également un échantillon de Hübener provenant des Vosges.

J'ai vu, dans l'herbier Montagne, un échantillon type du *Jung. fluitans*, recueilli par Nees dans les Sudètes. Enfin le *Ceph. fluitans* découvert par M. Stabler à Fowlshaw Moss (Westmoreland) et qui a servi de base aux études de R. Spruce, figure sous trois numéros (178, a, b, c) dans le magnifique exsiccata de Carrington et Pearson, *Hepaticæ britannicæ exsiccatæ*. L'examen de toute cette série d'échantillons ne me laisse aucun doute sur l'exactitude de l'attribution, que j'ai faite au *Ceph. fluitans*, de la plante bretonne et de celle de la forêt de Rambouillet.

A l'état fertile, des caractères d'une valeur générique incontes-

(1) Dans un opuscule de de Brébisson intitulé : « Hépatiques de la Normandie », sans date (vers 1840), il n'est pas question du *Jung. Francisci*. Le *J. inflata* est indiqué, p. 7, à Falaise, Vire, Mortain; la var. B. parmi les *Sphagnum*, dans les marais.

C'est encore au *Ceph. fluitans* qu'il faut rapporter le numéro 70 des *Hepaticæ Galliæ* étiqueté *Jungerm. inflata* var. *laxa* et recueilli parmi les *Sphagnum*, à Neufvivier, près Falaise, par de Brébisson.

table séparent les *Ceph. fluitans* et *Jung. inflata*, et il n'y a aucune difficulté à reconnaître les deux espèces. A l'état stérile, le diagnostic se fait encore aisément. Le *Ceph. fluitans* développe habituellement des jets flagelliformes qui font défaut dans le *Jung. inflata;* ses tiges sont pourvues d'amphigastres, l'autre espèce n'en a jamais. Les cellules du tissu foliaire sont carrées, arrondies, assez serrées dans le *J. inflata;* dans le *C. fluitans,* le tissu est plus lâche, les cellules sont plus grandes, leur forme générale rectangulaire à angles émoussés. La structure de la tige, le point d'émergence des rameaux offrent d'autres caractères d'une distinction plus subtile. La couleur des deux Hépatiques est à peu près la même; toutes deux ont des formes claires et des formes foncées; souvent même les deux colorations se rencontrent dans la même touffe. Cette ressemblance dans le mode de coloration et la lobulation assez spéciale des feuilles, presque semblables dans l'une et l'autre plante, tendent à leur donner un faciès commun, qui les fait confondre sur place — d'autant qu'on les rencontre souvent dans les mêmes stations parmi les Sphaignes —, et justifie la confusion pendant de longues années de ces deux espèces par les botanistes les plus expérimentés. Le *J. inflata* n'a pas, que je sache, de formes flottantes; quoique dioïque, comme le *C. fluitans,* il est d'ordinaire assez largement pourvu de périanthes, habituellement stériles il est vrai, tandis que chez l'autre espèce, il est rare d'en trouver.

Sphagnœcetis communis Nees. — Très rare à Fontainebleau sur le plateau de Bellecroix.

Lophocolea minor Nees. — Forêt de Carnelle, près du parc de Franconville, sur marnes gypseuses. Le *L. heterophylla* est répandu dans la même forêt; mais on ne le trouve directement sur le sol qu'au niveau des sables moyens et supérieurs : au niveau des glaises, il ne quitte pas les vieilles souches. Cette espèce généralement fertile, ou qui, du moins, développe de nombreux périanthes, varie beaucoup comme taille. Les touffes stériles ont des formes grêles à feuilles plus nettement bidentées, qu'on serait tenté au premier abord de prendre pour le *L. minor*. Je n'ai vu de ce dernier, dans nos environs, que des formes à feuilles érodées.

Blasia pusilla L. — Forêt de Marly, près de la halte de Saint-Nom avec des périanthes fertiles.

Pellia calycina Nees. — Forêt de Carnelle.

Reboulia hemisphærica Raddi et **Targionia hypophylla** L. — Boutigny.

M. Hua, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante :

RECHERCHES SUR LA DIVISION DU NOYAU CELLULAIRE CHEZ LES VÉGÉTAUX;

par **M. Charles DEGAGNY.**

PREMIÈRE PARTIE : JUSQU'A LA DISPARITION DE LA MEMBRANE NUCLÉAIRE.

B, CHEZ LES SPIROGYRA.

Deux phases bien distinctes sont à observer chez les *Spirogyra*, jusqu'à la disparition de la membrane nucléaire. Dans la première, le noyau opère son gonflement, en créant dans son caryoplasma une certaine quantité de matières protoplasmiques qui passent progressivement à l'état insoluble et que l'on trouve sous forme de granulations comme chez le Lis blanc. Au fur et à mesure qu'il se bourre ainsi de matières qu'il a insolubilisées, qui ne peuvent plus retourner dans la cellule, le nucléole s'incorpore lentement au filament, dont les replis gonflent, et il disparaît partiellement. Le filament se pelotonne en s'unissant au nucléole, puis, plus tard, se déroule. Pendant la phase du peloton, englobé au milieu des matières granuleuses du caryoplasma, il se trouve écarté davantage de la membrane nucléaire. Quand le noyau est complètement plein, que la membrane qui conserve encore sa cohésion ne peut plus s'étendre, à un certain moment, les échanges osmotiques entre la cellule et le noyau, diminués déjà, tendent à devenir nuls. Il n'existe plus rien, et il ne sort plus rien du noyau. Englobé ainsi, le filament cesse ses rapports avec l'extérieur. La fin de cette première phase est caractérisée par la diffluence, puis la dissolution complète de tous les matériaux insolubles du caryoplasma, dont